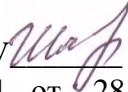


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Семушино  
Зуевского района Кировской области».

Утверждаю,  
Директор ОУ  /Шавкунова О.Н./  
приказ № 111 от 28 августа 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по геометрии 7 - 9 класс  
на 2023-2024 учебный год.

Авторы-составители:  
Рослякова Елена Вольдемаровна  
учитель математики,  
первая квалификационная категория  
Туева Лариса Венадьевна  
учитель математики и информатики,  
первая квалификационная категория

Семушино, 2023год

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

*Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:*

1) владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

2) умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

3) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

4) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

1) владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

2) умение использовать персональные средства доступа.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемого предмета, входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и должны отражать:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением

математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

- применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

- оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок. Прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
- выполнение измерения длин, расстояний. Величин углов с помощью инструментов для измерения длин и углов;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

- оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углов между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- проведение доказательств в геометрии;
- оперирование на базовом уровне понятиями: сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

## 2. Содержание учебного предмета 7 КЛАСС

### Геометрические фигуры

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, плоскость. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Окружность, круг. Элементы окружности: центр, радиус, диаметр, хорда.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Решение задач на вычисление с использованием свойств изученных фигур.

### Отношения

Равенство геометрических фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Свойства и признаки прямоугольных треугольников.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### Измерения и вычисления

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний). Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние между фигурами. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, перпендикулярных прямых, середины отрезка.

Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.

Решение задач на построение.

### История математики

Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.

Появление метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат.

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель.

## 8 КЛАСС

### **Геометрические фигуры**

Ломаная. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма внешних углов выпуклого многоугольника.

Средняя линия треугольника. Четырехугольники. Сумма углов выпуклого четырехугольника. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция, прямоугольная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### **Отношения**

Теорема Фалеса. Четыре замечательных точки треугольника. Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### **Измерения и вычисления**

Градусная мера дуги окружности. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ . Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### **Геометрические преобразования**

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Подобие. Практические приложения подобия треугольников. Подобие произвольных фигур. Решение практических задач с использованием свойств изученных фигур.

### **История математики**

История числа  $\pi$ . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат.

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира. Софизмы, парадоксы.

## 9 КЛАСС

### **Геометрические фигуры**

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности для правильных многоугольников. Окружность, круг, круговой сектор.

Средняя линия трапеции.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### **Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)**

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

### **Отношения**

Синус, косинус, тангенс, котангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### **Измерения и вычисления**

Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников

Формула для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формулы длины окружности, площади круга и площади кругового сектора. Формулы для вычисления координат точки.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

### **Геометрические преобразования**

Движения. Поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Решение практических задач с использованием свойств изученных фигур.

### **Векторы и координаты на плоскости**

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

### **История математики**

Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.

Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира. Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса. Софизмы, парадоксы.

### **Учебно-методический комплекс:**

Геометрия. 7-9 классы. Учебник. Атанасян Л.С. и др. 2017.

Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. «Геометрия. 7-9 классы» - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А.

Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. 2017.

Дидактические материалы по геометрии. 9 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. 2019.

Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. Атанасян Л.С. и др. 2009.



## Тематическое планирование

### 7 класс

| Изучаемая тема  | Количество часов |
|---|------------------|
| <b>Раздел 1. Начальные геометрические сведения</b>  | <b>10</b>        |
| Тема 1.1. Прямая и отрезок  | 1                |
| Тема 1.2. Луч и угол  | 1                |
| Тема 1.3. Сравнение отрезков и углов  | 1                |
| Тема 1.4. Измерение отрезков  | 2                |
| Тема 1.5. Измерение углов   | 2                |
| Тема 1.6. Перпендикулярные прямые   | 1                |
| Тема 1.7. Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»   | 1                |
| Тема 1.8. <i>Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»</i>   | 1                |
| <b>Раздел 2. Треугольники</b>   | <b>17</b>        |
| Тема 2.1. Первый признак равенства треугольников  | 3                |
| Тема 2.2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника  | 4                |
| Тема 2.3. Второй и третий признаки равенства треугольников  | 4                |
| Тема 2.4. Задачи на построение  | 4                |
| Тема 2.5. Решение задач по теме «Треугольники»  | 1                |
| Тема 2.6. <i>Контрольная работа по теме «Треугольники»</i>  | 1                |
| <b>Раздел 3. Параллельные прямые</b>  | <b>13</b>        |
| Тема 3.1. Признаки параллельности двух прямых   | 5                |
| Тема 3.2. Аксиома параллельных прямых   | 4                |
| Тема 3.3. Решение задач по теме «Параллельные прямые»   | 3                |
| Тема 3.4. <i>Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»</i>   | 1                |
| <b>Раздел 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>  | <b>18</b>        |
| Тема 4.1. Сумма углов треугольника  | 2                |
| Тема 4.2. Соотношения между сторонами и углами  | 4                |
| Тема 4.3. <i>Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника»</i> | 1                |
| Тема 4.4. Прямоугольные треугольники  | 4                |
| Тема 4.5. Построение треугольника по трем элементам   | 4                |
| Тема 4.6. Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»                                       | 2                |
| Тема 4.7. <i>Контрольная работа по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»</i>       | 1                |
| <b>Раздел 5. Повторение</b>   | <b>10</b>        |
| Сравнение, измерение отрезков и углов.  | 1                |
| Признаки равенства треугольников.   | 3                |
| Параллельные прямые.  | 2                |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника   | 3                |
| <i>Итоговая контрольная работа</i>  | 1                |
| <b>итого</b>  | <b>68</b>        |

## 8 класс

| Изучаемая тема   | Количество часов |
|--|------------------|
| <b>Повторение</b>  | <b>2</b>         |
| <b>Раздел 1. Четырехугольники</b>  | <b>14</b>        |
| Тема 1.1. Многоугольники   | 2                |
| Тема 1.2. Параллелограмм и трапеция  | 5                |
| Тема 1.3. Прямоугольник, ромб, квадрат                                       | 4                |
| Тема 1.4. Решение задач по теме «Четырехугольники»                           | 1                |
| Тема 1.5. <i>Контрольная работа по теме «Четырехугольники»</i>               | 1                |
| <b>Раздел 2. Площадь</b>   | <b>14</b>        |
| Тема 2.1. Площадь многоугольника   | 2                |
| Тема 2.2. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции                   | 6                |
| Тема 2.3. Теорема Пифагора   | 4                |
| Тема 2.4. Решение задач по теме «Площадь»                                    | 1                |
| Тема 2.5. <i>Контрольная работа по теме «Площадь»</i>                        | 1                |
| <b>Раздел 3. Подобные треугольники</b>                                       | <b>17</b>        |
| Тема 3.1. Определение подобных треугольников                                 | 1                |
| Тема 3.2. Признаки подобия треугольников                                     | 5                |
| Тема 3.3. <i>Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников»</i> | 1                |
| Тема 3.4. Применение подобия к доказательству теорем                         | 4                |
| Тема 3.5. Соотношения между сторонами и углами                               | 3                |
| Тема 3.6. Решение задач по теме «Подобные треугольники»                      | 2                |
| Тема 3.7. <i>Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»</i>          | 1                |
| <b>Раздел 4. Окружность</b>  | <b>16</b>        |
| Тема 4.1. Касательная к окружности   | 2                |
| Тема 4.2. Центральные и вписанные углы                                       | 4                |
| Тема 4.3. Четыре замечательные точки треугольника                            | 3                |
| Тема 4.4. Вписанная и описанная окружности                                   | 4                |
| Тема 4.5. Решение задач по теме «Окружность»                                 | 2                |
| Тема 4.6. <i>Контрольная работа по теме «Окружность»</i>                     | 1                |
| <b>Раздел 5. Повторение</b>  | <b>5</b>         |
| Четырехугольники   | 1                |
| Площадь  | 1                |
| Подобные треугольники  | 1                |
| Окружность   | 1                |
| <i>Итоговая контрольная работа</i>   | 1                |
| <b>итого</b>   | <b>68</b>        |

## 9 класс

| Изучаемая тема   | Количество часов |
|--|------------------|
| <b>Повторение</b>  | <b>2</b>         |
| <b>Раздел 1. Векторы и метод координат</b>   | <b>18</b>        |
| Тема 1.1. Понятие вектора  | 2                |
| Тема 1.2. Сложение и вычитание векторов  | 2                |
| Тема 1.3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач  | 3                |
| Тема 1.4. Координаты вектора   | 2                |
| Тема 1.5. Простейшие задачи в координатах  | 3                |
| Тема 1.6. Уравнения окружности и прямой  | 4                |
| Тема 1.7. Решение задач по теме «Векторы и метод координат»  | 1                |
| Тема 1.8. <i>Контрольная работа по теме «Векторы. Метод координат»</i>   | 1                |
| <b>Раздел 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.</b>                             | <b>11</b>        |
| Тема 2.1. Синус, косинус, тангенс, котангенс угла  | 2                |
| Тема 2.2. Соотношения между сторонами и углами треугольника  | 3                |
| Тема 2.3. Скалярное произведение векторов  | 4                |
| Тема 2.4. Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»             | 1                |
| Тема 2.5. <i>Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</i> | 1                |
| <b>Раздел 3. Длина окружности и площадь круга</b>  | <b>12</b>        |
| Тема 3.1. Правильные многоугольники  | 4                |
| Тема 3.2. Длина окружности и площадь круга   | 5                |
| Тема 3.3. Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»   | 2                |
| Тема 3.4. <i>Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»</i>   | 1                |
| <b>Раздел 4. Движения</b>  | <b>8</b>         |
| Тема 4.1. Понятие движения   | 2                |
| Тема 4.2. Параллельный перенос и поворот   | 2                |
| Тема 4.3. Решение задач по теме «Движения»   | 1                |
| Тема 4.4. <i>Контрольная работа по теме «Движения»</i>   | 1                |
| <b>Раздел 5. Начальные сведения из стереометрии</b>  | <b>7</b>         |
| Тема 5.1. Многогранники  | 4                |
| Тема 5.2. Тела и поверхности вращения  | 3                |
| <b>Раздел 6. Об аксиомах планиметрии</b>   | <b>2</b>         |
| <b>Раздел 5. Повторение за курс 7-9 классов</b>  | <b>8</b>         |
| Треугольники   | 1                |
| Многоугольники   | 1                |
| Окружность   | 2                |
| Решение заданий ОГЭ  | 3                |
| <i>Итоговая контрольная работа</i>   | 1                |
| <b>итого</b>   | <b>68</b>        |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| № п\п  | Тема урока  | Дата |
|--|---|------|
| <b>Начальные геометрические сведения ( 10 ч)</b> |   |      |
| 1.   | Прямая и отрезок  |      |
| 2.   | Луч и угол.   |      |
| 3.   | Сравнение отрезков и углов.   |      |
| 4.   | Измерение отрезков.   |      |
| 5.   | Решение задач по теме «Измерение отрезков»                              |      |
| 6.   | Измерение углов.  |      |
| 7.   | Смежные и вертикальные углы.  |      |
| 8.   | Перпендикулярные прямые.  |      |
| 9.   | Решение задач.  |      |
| 10.  | <b>Контрольная работа №1 по теме Начальные геометрические сведения»</b> |      |
| <b>Треугольники ( 17 ч)</b>                      |   |      |
| 11.  | Треугольники  |      |
| 12.  | Первый признак равенства треугольников.                                 |      |
| 13.  | Решение задач.  |      |
| 14.  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.                             |      |
| 15.  | Свойства равнобедренного треугольника                                   |      |
| 16.  | Решение задач.  |      |
| 17.  | Второй признак равенства треугольников.                                 |      |
| 18.  | Решение задач.  |      |
| 19.  | Третий признак равенства треугольников.                                 |      |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 20.   | Третий признак равенства треугольников.                     |  |
| 21.   | Окружность.   |  |
| 22.   | Задачи на построение.                                       |  |
| 23.   | Задачи на построение  |  |
| 24.   | Решение задач.  |  |
| 25.   | Решение задач.  |  |
| 26.   | Подготовка к контрольной работе                             |  |
| 27.   | <b>Контрольная работа №2. по теме «Треугольники»</b>        |  |
| <b>Параллельные прямые ( 13ч)</b>                               |   |  |
| 28.   | Признаки параллельности двух прямых.                        |  |
| 29.   | Признаки параллельности двух прямых.                        |  |
| 30.   | Признаки параллельности двух прямых.                        |  |
| 31.   | Практические способы построения параллельных прямых         |  |
| 32.   | Практические способы построения параллельных прямых         |  |
| 33.   | Аксиома параллельных прямых.                                |  |
| 34.   | Свойства параллельных прямых                                |  |
| 35.   | Свойства параллельных прямых                                |  |
| 36.   | Свойства параллельных прямых                                |  |
| 37.   | Свойства параллельных прямых                                |  |
| 38.   | Решение задач   |  |
| 39.   | Решение задач   |  |
| 40.   | <b>Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»</b> |  |
| <b>Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)</b> |   |  |
| 41.   | Сумма углов треугольника.                                   |  |
| 42.   | Сумма углов треугольника.                                   |  |
| 43.   | Соотношения между сторонами и углами треугольника.          |  |
| 44.   | Соотношения между сторонами и углами треугольника           |  |
| 45.   | Неравенство треугольника                                    |  |
| 46.   | Неравенство треугольника                                    |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 47.  | <b>Контрольная работа №4. по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b> |  |
| 48.  | Прямоугольные треугольники.   |  |
| 49.  | Прямоугольные треугольники.   |  |
| 50.  | Признаки равенства прямоугольных треугольников  |  |
| 51.  | Признаки равенства прямоугольных треугольников  |  |
| 52.  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.                    |  |
| 53.  | Построение треугольника по трем элементам.  |  |
| 54.  | Построение треугольника по трем элементам.  |  |
| 55.  | Построение треугольника по трем элементам.  |  |
| 56.  | Решение задач.  |  |
| 57.  | Решение задач.  |  |
| 58.  | <b>Контрольная работа №5. по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b> |  |
| <b>Итоговое повторение курса геометрии ( 10 ч)</b> |   |  |
| 59.  | . Сравнение, измерение отрезков и углов   |  |
| 60.  | Признаки равенства треугольников.   |  |
| 61.  | Признаки равенства треугольников.   |  |
| 62.  | Признаки равенства треугольников.   |  |
| 63.  | Параллельные прямые.  |  |
| 64.  | Параллельные прямые.  |  |
| 65.  | Соотношения между сторонами и углами треугольника   |  |
| 66.  | Соотношения между сторонами и углами треугольника   |  |
| 67.  | Соотношения между сторонами и углами треугольника   |  |
| 68.  | <b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>   |  |

## Урок 68. Итоговая контрольная работа

*Основная дидактическая цель урока:* проверить уровень усвоения учебного материала по геометрии за курс 7 класса.

### Ход урока

#### I. Организационный момент. Мотивация к учебной деятельности

#### II. Контрольная работа

(Рекомендуется дифференцированная работа.)

Уровень сложности

*Вариант 1*

1. Дано:  $BO = DO$ ,  $\angle ABC = 45^\circ$ ,  $\angle BCD = 55^\circ$ ,  $\angle AOC = 100^\circ$  (рис. 5.89).

Найти:  $\angle D$ .

Доказать:  $\triangle ABO = \triangle CDO$ .

2. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AC$  угол  $B$  равен  $42^\circ$ .

Найти: Два других угла треугольника  $ABC$ .

3. Точки  $B$  и  $D$  лежат в разных полуплоскостях относительно прямой  $AC$ . Треугольники  $ABC$  и  $ADC$  – равносторонние.

Доказать:  $AB \parallel CD$ .

4\*. Дано:  $\angle EPM = 90^\circ$ ,  $\angle MEP = 30^\circ$ ,  $ME = 10$  см (рис. 5.90).

а) Между какими целыми числами заключена длина отрезка  $EP$ ?

б) Найдите длину медианы  $PD$ .

*Вариант 2*

1. Дано:  $AB = CD$ ,  $\angle ABC = 65^\circ$ ,  $\angle ADC = 45^\circ$ ,  $\angle AOC = 110^\circ$  (рис. 5.91).

Найти:  $\angle C$ .

Доказать:  $\triangle ABO = \triangle DCO$ .

2. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AC$  сумма углов  $A$  и  $C$  равна  $156^\circ$ .

Найти: углы треугольника  $ABC$ .

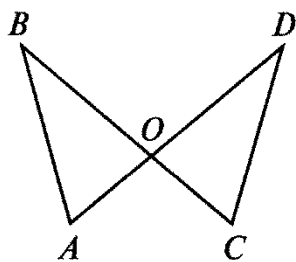


Рис. 5.89

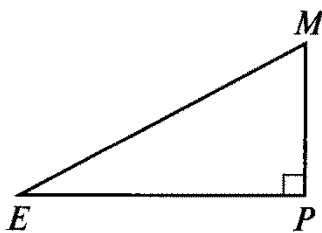


Рис. 5.90

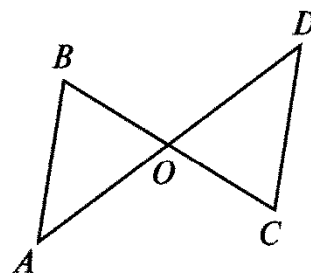


Рис. 5.91

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

| № п/п                         | Тема урока  | Дата |
|-------------------------------|---|------|
| <b>Повторение-2ч.</b>         |   |      |
| 1.                            | Признаки равенства треугольников  |      |
| 2.                            | Соотношение между сторонами и углами треугольника                                     |      |
| <b>Четырехугольники-14 ч.</b> |   |      |
| 3.                            | Многоугольники  |      |
| 4.                            | Многоугольники .Параллелограмм  |      |
| 5.                            | Решение задач. Подготовка к вводной контрольной работе.                               |      |
| 6.                            | <b><i>Вводная контрольная работа</i></b>  |      |
| 7.                            | Работа над ошибками. Признаки параллелограмма Решение задач то теме «Параллелограмм». |      |
| 8.                            | Трапеция.   |      |
| 9.                            | Теорема Фалеса.   |      |
| 10.                           | Задачи на построение  |      |
| 11.                           | Прямоугольник.  |      |
| 12.                           | Ромб. Квадрат   |      |
| 13.                           | Решение задач   |      |
| 14.                           | Осевая и центральная симметрии  |      |
| 15.                           | Решение задач. Подготовка к контрольной работе.                                       |      |
| 16.                           | <b><i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i></b>                       |      |
| <b>Площадь -14 ч</b>          |   |      |
| 17.                           | Работа над ошибками. Площадь многоугольника.  |      |
| 18.                           | Площадь многоугольника...   |      |
| 19.                           | Площадь параллелограмма   |      |
| 20.                           | Площадь треугольника  |      |
| 21.                           | Площадь треугольника..  |      |



|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| 22.                                 | Площадь трапеции  |  |
| 23.                                 | Решение задач на вычисление площадей фигур  |  |
| 24.                                 | Решение задач на вычисление площадей фигур..  |  |
| 25.                                 | Теорема Пифагора  |  |
| 26.                                 | Теорема, обратная теореме Пифагора.   |  |
| 27.                                 | Решение задач   |  |
| 28.                                 | Решение задач   |  |
| 29.                                 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе  |  |
| 30.                                 | <b>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</b>   |  |
| <b>Подобные треугольники -19 ч.</b> |   |  |
| 31.                                 | Работа над ошибками. Определение подобных треугольников.                                      |  |
| 32.                                 | Отношение площадей подобных треугольников.  |  |
| 33.                                 | Первый признак подобия треугольников.   |  |
| 34.                                 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.                           |  |
| 35.                                 | Второй и третий признаки подобия треугольников.   |  |
| 36.                                 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.                                  |  |
| 37.                                 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе. |  |
| 38.                                 | <b>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</b>                                 |  |
| 39.                                 | Работа над ошибками. Средняя линия треугольника   |  |
| 40.                                 | Свойство медиан треугольника  |  |
| 41.                                 | Пропорциональные отрезки  |  |
| 42.                                 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике   |  |
| 43.                                 | Измерительные работы на местности.  |  |
| 44.                                 | Задачи на построение методом подобия.   |  |
| 45.                                 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника                             |  |
| 46.                                 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^0$ , $45^0$ , $60^0$                       |  |

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| 47.                      | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.  |  |
| 48.                      | Решение задач. Подготовка к контрольной работе.  |  |
| 49.                      | <b>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</b> |  |
| <b>Окружность -17 ч.</b> |  |  |
| 50.                      | Работа над ошибками.<br>Взаимное расположение прямой и окружности.                                       |  |
| 51.                      | Касательная к окружности.  |  |
| 52.                      | Касательная к окружности. Решение задач.   |  |
| 53.                      | Градусная мера дуги окружности   |  |
| 54.                      | Теорема о вписанном угле   |  |
| 55.                      | Теорема об отрезках пересекающихся хорд  |  |
| 56.                      | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»<br>Свойство биссектрисы угла                        |  |
| 57.                      | Серединный перпендикуляр   |  |
| 58.                      | Теорема о точке пересечения высот треугольника   |  |
| 59.                      | . Свойство биссектрисы угла  |  |
| 60.                      | Серединный перпендикуляр   |  |
| 61.                      | Теорема о точке пересечения высот треугольника   |  |
| 62.                      | Вписанная окружность   |  |
| 63.                      | Свойство описанного четырехугольника   |  |
| 64.                      | . Решение задач по теме «Окружность».  |  |
| 65.                      | <b>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</b>  |  |
| 66.                      | Работа над ошибками.   |  |
| <b>Повторение-2ч.</b>    |  |  |
| 67.                      | <b>Итоговая контрольная работа</b>   |  |
| 68.                      | Подобные треугольники. Окружность. Решение задач.<br>Четырехугольники. Площадь. Решение задач.           |  |

## Итоговая контрольная работа

### Вариант 1

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10 см, а его основание – 12 см. Найдите его площадь.

2. Диагонали ромба равны 8 см и 6 см. Найдите периметр и площадь ромба.

3. В трапеции  $ABCD$  углы  $A$  и  $B$  прямые. Диагональ  $AC$  – биссектриса угла  $A$  и равна 6 см. Найдите площадь трапеции, если  $\angle CDA = 60^\circ$ .

4. В окружности проведены две хорды  $AB$  и  $CD$ , пересекающиеся в точке  $K$ ,  $KC = 6$  см,  $AK = 8$  см,  $BK + DK = 21$  см. Найдите длины  $BK$  и  $DK$ .

5\*. Квадрат со стороной 8 см описан около окружности. Найдите площадь прямоугольного треугольника с острым углом  $30^\circ$ , вписанного в данную окружность.

### Вариант 2

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 13 см, а его медиана, проведенная к основанию, – 5 см. Найдите площадь и периметр треугольника.

2. Биссектриса угла  $A$  параллелограмма  $ABCD$  делит сторону  $BC$  на отрезки  $BK$  и  $KC$ , равные соответственно 8 см и 4 см. Найдите периметр параллелограмма.

3. В равнобедренной трапеции  $ABCD$  диагональ  $AC$  перпендикулярна боковой стороне  $CD$ . Найдите площадь трапеции, если  $\angle CAD = 30^\circ$ ,  $AD = 12$  см.

4. В окружности проведены две хорды  $AB$  и  $CD$ , пересекающиеся в точке  $M$ ,  $MB = 10$  см,  $AM = 12$  см,  $DC = 23$  см. Найдите длины  $CM$  и  $DM$ .

5\*. Равнобедренный прямоугольный треугольник с катетом 4 см вписан в окружность. Найдите площадь квадрата, описанного около этой окружности.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

| № п\п  | Тема урока  | Дата |
|--|---|------|
| <b>Повторение - 2ч.</b>  |   |      |
| 1.   | Признаки подобия треугольников                                  |      |
| 2.   | Окружность  |      |
| <b>Векторы и метод координат - 18 ч</b>  |   |      |
| 3.   | Понятие вектора. Длина вектора                                  |      |
| 4.   | Равенство векторов  |      |
| 5.   | Сложение векторов   |      |
| 6.   | Вычитание векторов  |      |
| 7.   | Умножение вектора на число                                      |      |
| 8.   | Умножение вектора на число                                      |      |
| 9.   | Применение векторов к решению задач                             |      |
| 10.  | Координаты вектора  |      |
| 11.  | Координаты вектора  |      |
| 12.  | Простейшие задачи в координатах                                 |      |
| 13.  | Простейшие задачи в координатах                                 |      |
| 14.  | Простейшие задачи в координатах                                 |      |
| 15.  | Уравнение окружности  |      |
| 16.  | Уравнение прямой  |      |
| 17.  | Уравнение окружности и прямой                                   |      |
| 18.  | Уравнение прямой и окружности                                   |      |
| 19.  | Решение задач по теме «Векторы и метод координат»               |      |
| 20.  | <b>Контрольная работа №1 по теме «Векторы. Метод координат»</b> |      |
| <b>Соотношения между сторонами и углами треугольника.<br/>Скалярное произведение векторов – 11 ч</b> |   |      |
| 21.  | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла                         |      |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 22.  | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла  |  |
| 23.  | Теорема о площади треугольника   |  |
| 24.  | Теорема синусов  |  |
| 25.  | Теорема косинусов  |  |
| 26.  | Скалярное произведение векторов  |  |
| 27.  | Скалярное произведение в координатах   |  |
| 28.  | Решение треугольника   |  |
| 29.  | Решение треугольника   |  |
| 30.  | Решение задач «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»                         |  |
| 31.  | <b>Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</b> |  |
| <b>Длина окружности и площадь круга – 12 ч</b> |  |  |
| 32.  | Правильный многоугольник   |  |
| 33.  | Окружность, описанная около правильного многоугольника   |  |
| 34.  | Окружность, вписанная в правильный многоугольник   |  |
| 35.  | Решение задач по теме «Правильный многоугольник»   |  |
| 36.  | Длина окружности   |  |
| 37.  | Решение задач «Длина окружности»   |  |
| 38.  | Площадь круга  |  |
| 39.  | Площадь кругового сектора  |  |
| 40.  | Площадь круга и кругового сектора  |  |
| 41.  | Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»  |  |
| 42.  | Решение задач «Длина окружности и площадь круга»   |  |
| 43.  | <b>Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга»</b>   |  |
| <b>Движения – 8 ч</b>                          |  |  |
| 44.  | Понятие движения   |  |
| 45.  | Понятие о равенстве фигур  |  |
| 46.  | Параллельный перенос   |  |
| 47.  | Поворот  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 48.   | Гомотетия  |  |
| 49.   | Решение задач по теме «Движения»                           |  |
| 50.   | Решение задач по теме «Движения»                           |  |
| 51.   | <b>Контрольная работа № 4 по теме «Движения»</b>           |  |
| <b>Начальные сведения из стереометрии – 7 ч</b> |  |  |
| 52.   | Предмет стереометрии. Многогранник                         |  |
| 53.   | Призма   |  |
| 54.   | Параллелепипед, его свойства                               |  |
| 55.   | Пирамида, Цилиндр  |  |
| 56.   | Конус  |  |
| 57.   | Сфера и шар  |  |
| 58.   | Решение задач по теме «Тела и поверхности вращения»        |  |
| <b>Об аксиомах планиметрии -2 ч</b>             |  |  |
| 59.   | Об аксиомах планиметрии                                    |  |
| 60.   | Об аксиомах планиметрии                                    |  |
| <b>Повторение за курс 7-9 классов – 8 ч</b>     |  |  |
| 61.   | Треугольники   |  |
| 62.   | Многоугольники   |  |
| 63.   | Окружность   |  |
| 64.   | Окружность   |  |
| 65.   | Решение заданий ОГЭ  |  |
| 66.   | Решение заданий ОГЭ  |  |
| 67.   | Решение заданий ОГЭ  |  |
| 68.   | <b>Итоговое тестирование за курс геометрии 7-9 классов</b> |  |

## Итоговая контрольная работа 9 класс

### Вариант 1

#### I часть (5 баллов)

Задания 1-5 имеют по четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается **одним** баллом.

1. В треугольнике ABC:  $\angle A=46^\circ$ ,  $\angle B=82^\circ$ ,  $\angle C=51^\circ$ . Укажите наибольшую сторону треугольника.

А) АВ;    Б) ВС;    В) АС;    Г) указать невозможно.

2. Стороны двух подобных правильных многоугольников относятся как 1:3. Периметр второго многоугольника 12 см. Найдите периметр первого.

А) 36 см;    Б) 4 см;    В) 12 см;    Г) 24 см.

3. Какие из перечисленных точек лежат на оси  $Ox$ ?

А) A(1;1);    Б) B(0;4);    В) C(3;0);    Г) E(-1;1).

4. В какую фигуру при движении преобразуется квадрат?

А) прямоугольник; Б) квадрат; В) ромб; Г) параллелограмм.

5. Определите, какие из векторов  $\vec{m}(-1;4)$ ;  $\vec{n}(3;\frac{1}{4})$ ;  $\vec{p}(-\frac{1}{3};4)$  перпендикулярны.

А)  $\vec{m} \perp \vec{n}$ ;    Б)  $\vec{m} \perp \vec{p}$ ;    В)  $\vec{n} \perp \vec{p}$ ;    Г) определить невозможно.

#### II часть (4 балла)

Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснований. Правильное решение каждого задания оценивается **двумя** баллами.

6. Вычислите  $\sin \alpha$  и  $\operatorname{tg} \alpha$  ( $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ ), если  $\cos \alpha = \frac{8}{17}$ .

7. Около правильного треугольника описана окружность и в него вписана окружность. Площадь большего круга равна  $64\pi$  см<sup>2</sup>. Найдите площадь треугольника.

#### III часть (4 балла)

Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается **тремя** баллами

8. Стороны параллелограмма равны 4 см и 5 см. Острый угол  $60^\circ$ . Найдите его диагонали.

## Вариант 2

### I часть (5 баллов)

Задания 1-5 имеют по четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается **одним** баллом.

1. В треугольнике ABC  $\angle C$  – тупой. Сравните стороны BC и AB.

А)  $BC=AB$ ;    Б)  $AB>BC$ ;    В)  $AB<BC$ ;    Г) сравнить невозможно.

2. Стороны двух подобных правильных многоугольников относятся как 2:3. Периметр второго многоугольника 15 см. Найдите периметр первого.

А) 45 см;    Б) 22,5 см;    В) 30 см;    Г) 10 см.

3. Какие из перечисленных точек лежат на оси Oy?

А) A (2;3);    Б) B(0;5);    В) C(1;0);    Г) E(1;-1).

4. В какую фигуру при движении преобразуется прямоугольник?

А) ромб;    Б) квадрат;    В) прямоугольник ;    Г) параллелограмм.

5. Найдите косинус угла между векторами  $\vec{m}(0; -6)$  и  $\vec{n}(-\frac{1}{2}; 0)$ .

А) -1;    Б) 0;    В)  $\frac{1}{3}$ ;    Г)  $2\frac{1}{6}$ .

### II часть (4 балла)

Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснований. Правильное решение каждого задания оценивается **двумя** баллами.

6. Вычислите  $\cos \alpha$  и  $\operatorname{tg} \alpha$  ( $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ ), если  $\sin \alpha = \frac{8}{17}$ .

7. Около правильного треугольника описана окружность и в него вписана окружность. Площадь меньшего круга равна  $3\pi$  см<sup>2</sup>. Найдите площадь треугольника.

### III часть (4 балла)

Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается **тремя** баллами

8. Стороны параллелограмма равны 4 см и 5 см. Диагональ, которая соединяет вершины острых углов, равна  $\sqrt{61}$  см. Найдите углы параллелограмма.